Pfeiffer

305850

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Pfeiffer ist eine humane diffuse großzellige B-Zell-Lymphom (DLBCL)-Zelllinie, die aus dem malignen lymphatischen Gewebe eines erwachsenen Patienten gewonnen wurde. Sie repräsentiert ein reifes B-Zell-Neoplasma und wächst unter Standardkulturbedingungen in Suspension als einzelne Zellen und kleine Aggregate. Morphologisch weisen Pfeiffer-Zellen Merkmale auf, die typisch für große transformierte B-Lymphozyten sind, darunter ein hohes Verhältnis von Kern zu Zytoplasma, markante Nukleolen und dispergierte Chromatine. Die Zelllinie exprimiert B-Zell-assoziierte Oberflächenmarker, darunter CD19, CD20, CD22 und Oberflächen-Immunglobulin, was mit ihrem Ursprung aus Keimzentrums- oder Post-Keimzentrums-B-Zellen übereinstimmt.
Auf molekularer Ebene weisen Pfeiffer-Zellen genetische Veränderungen auf, die für aggressive B-Zell-Lymphome charakteristisch sind. Dazu gehören häufig Anomalien, die wichtige onkogene Signalwege beeinträchtigen, wie z. B. die Deregulierung von BCL6 und Veränderungen in Signalkaskaden, die an der Proliferation und dem Überleben beteiligt sind, darunter NF-κB- und PI3K/AKT-Signalwege. Wie viele DLBCL-Modelle weist auch Pfeiffer komplexe karyotypische Veränderungen und somatische Mutationen in Genen auf, die häufig an der Lymphomgenese beteiligt sind. Die Zelllinie wurde in groß angelegte genomische und pharmakogenomische Profiling-Projekte einbezogen, was ihre Verwendung als repräsentatives Modell für die Untersuchung der genetischen Heterogenität und therapeutischen Schwachstellen von DLBCL unterstützt.
Funktionell wird Pfeiffer häufig zur Untersuchung der Mechanismen der B-Zell-Rezeptor-Signalübertragung, der antikörperabhängigen zellulären Zytotoxizität (ADCC) und der Reaktionen auf zielgerichtete Wirkstoffe wie monoklonale Anti-CD20-Antikörper, Kinase-Inhibitoren und epigenetische Modulatoren verwendet. Aufgrund seiner robusten CD20-Expression eignet es sich als In-vitro-Modell zur Bewertung der durch Rituximab vermittelten Immun-Effektorfunktionen. Folglich dient Pfeiffer als wertvolles experimentelles System zur Analyse molekularer Treiber aggressiver B-Zell-Lymphome und für die präklinische Erprobung neuartiger immuntherapeutischer und kleinmolekularer Strategien.

Gewebe	Pleuraerguss
Krankheit	Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom

Synonyme

- PFEIFFER

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Lymphoblast
Zelltyp	B-Zelle
Verdopplungszeit	24 bis 30 Stunden

BEZEICHNER

Quellenangabe

Pfeiffer (Cytion-Katalognummer 305850)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_3326

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

CD10; Homo sapiens
CD19; Homo sapiens
CD20; Homo sapiens
CD38; Homo sapiens
CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-

Mutationsprofil

Mutation: p.Arg1171Cys, heterozygot

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Keine
Aussaatdichte	2 bis 10 x 10^5 /ml

Auftauen und Kultivierung

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	Erwachsener

Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes